

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-120671
(P2002-120671A)

(43) 公開日 平成14年4月23日 (2002.4.23)

(51) Int.Cl.⁷
B 6 0 R 16/02
H 0 4 B 7/26

識別記号
6 6 0

F I
B 6 0 R 16/02
H 0 4 B 7/26

テ-リ-ト* (参考)
6 6 0 C 5 K 0 6 7
6 6 0 V
E

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2000-318259(P2000-318259)

(22) 出願日 平成12年10月18日 (2000.10.18)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 野上 健士

神奈川県横浜市長北区綱島東四丁目3番1
号 松下通信工業株式会社内

(74) 代理人 100099254

弁理士 役 昌明 (外3名)

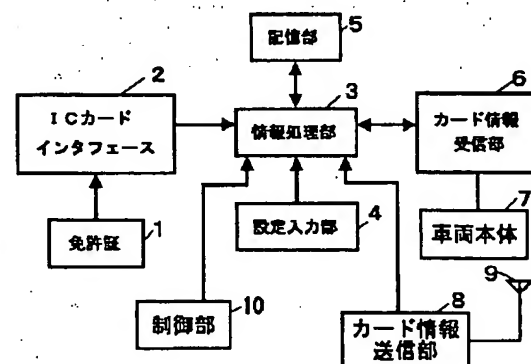
Fターム(参考) 5K067 BB34 FF02 GG01 HH23

(54) 【発明の名称】 ドライバー支援システム

(57) 【要約】

【課題】 車両の発進前に必ず車両の各装置の設定を行ない、危険な状態で運転することを防止する。

【解決手段】 ICカード型免許証1を、車両に搭載されたカードインタフェース2にセットする。車両の各装置の設定を記憶した記憶部5から、運転者に対応する設定情報を情報処理部3で読み出し、カード情報受信部6を介して車両本体7へ伝達する。車両各部の設定を手動で変更した場合は、設定入力部4で指示して、車両各装置の設定状態を記憶させる。運転者に応じて車両の各装置を自動的に設定して、安全運転を支援することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ICカード型免許証と、前記ICカード型免許証のデータを読み取って運転者識別情報を出力するICカードインタフェースと、車両の運転者別の設定を必要とする装置の設定情報を運転者対応に記憶した記憶部と、前記運転者識別情報に基づいて前記記憶部から運転者に対応する設定情報を読み出す手段とを有する情報処理部と、前記情報処理部からの前記設定情報を車両の前記装置へ伝達するカード情報受信部と、車両の前記装置の設定状態を設定情報として前記記憶部へ格納させる指示を入力する設定入力部とを具備することを特徴とするドライバー支援システム。

【請求項2】 前記ICカード型免許証のカード情報を解読するとともに暗号化したデータを書き込むセキュリティ部を設けたことを特徴とする請求項1記載のドライバー支援システム。

【請求項3】 車載装置と路側装置とからなるドライバー支援システムにおいて、前記車載装置に、ICカード型免許証と、前記ICカード型免許証のデータを読み取って運転者識別情報を出力するICカードインタフェースと、前記運転者識別情報の中から車両周辺の他の車両や歩行者あるいは施設が必要な運転者情報を送出するDSRC通信手段と、操作者により前記運転者情報の送出を制御する制御手段とを設け、前記路側装置に、前記車載装置より送出された運転者情報を受信する手段と、受信した運転者情報を前記車両の周辺に送出する手段とを設けたことを特徴とするドライバー支援システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ドライバー支援システムに関し、特に、車両の運転者別の設定を必要とする装置の設定を自動的に運転者に合わせるとともに、ドライバー情報を送出するドライバー支援システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来の車両は、バックミラーやサイドミラーや座席の位置やハンドルの位置などを、ドライバーに合わせて手動で調節するようになっている。車両に毎回同一のドライバーが乗るとは限らないので、ドライバーが変わる時には、調節する必要がある。ドライバーが運転席に着席してから各装置の位置や向きを個人に合わせてセットしていた。

【0003】ところが、常にすべての装置の設定を確認するというのは忘れることもある。何かに接触して装置の位置や向きがずれたり、前回に乗ったドライバーの設定になっていたりした場合に、気づかずに運転を開始してしまうことがある。運転中にふと気づいて調整することは危険であるので、車両を停めて調整することになる。

【0004】また、車両を運転するドライバーには、初

心者もいれば高齢者もいるので、他の車両のドライバーが初心者や高齢者に注意して運転するように、初心者や高齢者であることを示すステッカーを車両に貼ることが義務付けられている。1台の車両を常に同じドライバーが運転し、その車両しか運転しない場合は、ステッカーを貼ったままにしておけるが、車両と運転者の組合せが変わると、ステッカーを貼り替えて運転することになる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来の車両では、発進前に車両の各装置の設定調節を忘れないようにすることができず、危険な状態で運転することが起こるという問題があった。また、自車周辺の車両のドライバーについては、ステッカー等でしか初心者、高齢者の運転を知ることができず、ステッカーを見落としたときは、ドライバーについての情報は得ることができなかった。なお、IC型免許証自体は、特開平5-257941号公報などにより従来提案されているが、上記問題を解決するものではなかった。

【0006】本発明は、上記従来の問題を解決して、運転者に対応して車両の各装置の設定を自動的に行なうとともに、周辺の車についても注意を促して、安全運転を支援することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するために、本発明では、ドライバー支援システムを、ICカード型免許証と、ICカード型免許証のデータを読み取って運転者識別情報を出力するICカードインタフェースと、車両の運転者別の設定を必要とする装置の設定情報を運転者対応に記憶した記憶部と、運転者識別情報に基づいて記憶部から運転者に対応する設定情報を読み出す手段とを有する情報処理部と、情報処理部からの設定情報を車両の装置へ伝達するカード情報受信部と、車両の装置の設定状態を設定情報として記憶部へ格納させる指示を入力する設定入力部とを具備する構成とした。このように構成したことにより、運転者に応じて車両の各装置を設定して安全運転を支援することができる。

【0008】また、車載装置と路側装置とからなるドライバー支援システムの車載装置に、ICカード型免許証と、ICカード型免許証のデータを読み取って運転者識別情報を出力するICカードインタフェースと、運転者識別情報の中から車両周辺の他の車両や歩行者あるいは施設が必要な運転者情報を送出するDSRC通信手段と、操作者により運転者情報の送出を制御する制御手段とを設け、路側装置に、車載装置より送出された運転者情報を受信する手段と、受信した運転者情報を車両の周辺に送出する手段とを設けた構成とした。このように構成したことにより、他の車両の運転者などに運転者情報を知らせて、安全運転を支援することができる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図1～図4を参照しながら詳細に説明する。

【0010】（実施の形態）本発明の実施の形態は、ICカード型免許証により運転者を特定し、運転者に応じて車内の各装置の状態を設定するとともに、ドライバーについての所定の情報をICカード型免許証より読み取り、周囲に情報として与えるドライバー支援システムである。

【0011】図1は、本発明の実施の形態における車両に搭載するドライバー支援システムの機能ブロック図である。図1において、ICカード型免許証1は、運転者の個人情報記憶された免許証である。ICカードインタフェース2は、免許証のデータを読み取る手段である。接触型インタフェースでも、非接触型インタフェースでもよい。情報処理部3は、運転者に対応する車両設定情報を作成する手段である。設定入力部4は、車両の各装置の状態設定データを入力する手段である。記憶部5は、車両の各装置の状態設定データを記憶するメモリである。カード情報受信部6は、車両本体7へ設定情報を伝達する手段である。カード情報送信部8は、免許証の情報を受け取り、アンテナ9よりDSRC通信により送信する手段である。制御部10は、送るべき情報を選別するとともに、操作に応じて送信停止を指示する手段である。

【0012】図2は、本発明の実施の形態におけるドライバー支援システムの路側機の機能ブロック図である。図2において、アンテナ11は、車載機からドライバー情報を受信する路側機側の受信アンテナである。受信部12は、無線受信機である。処理部13は、送信して良い情報であるかを判定し、送信して良い情報であれば、送信部14a、14bにより送信アンテナ15a、15bを介して送信する手段である。回線16は、センターと路側機をつなぐ通信回線である。

【0013】図3は、自動設定の手順を示す流れ図である。図4は、設定更新の手順を示す流れ図である。

【0014】上記のように構成された本発明の実施の形態におけるドライバー支援システムの動作を説明する。最初に、図1と図3を参照して、運転開始前に車両の各装置の設定を行なう手順を説明する。

【0015】ステップ1においては、運転者が車両に乗り込み、座席に座って、ICカードインタフェース2にICカード型免許証1を差し込む。ステップ2では、運転者識別データを読み込ませる。運転者がICカードインタフェース2にICカード型免許証1を差し込まないと、車両を発進できないようにするとともに、音声などで警告するようにしておく。なお、ICカード型免許証1は、セキュリティを保つために、データを暗号化して記憶しているので、カード情報の暗号を解読するセキュリティ部を、ICカードインタフェース2に設けておく。

【0016】ステップ3では、情報処理部3は、ICカード型免許証1の運転者識別データに対応する設定情報を、記憶部5から読み出す。記憶部5には、複数の運転者の設定データが格納されている。運転者が初めてその車両を運転する場合は、記憶部5にデータがないので、車両各部の設定を手動で行なうように、音声などで警告する。

【0017】ステップ4では、情報処理部3は、記憶部5に格納されている車両の各装置の設定情報、例えば、ルームミラーの向き、サイドミラーの向き、運転席のシートの位置と傾き、ハンドルの位置と向き、ラジオ局の周波数などの設定情報を、カード情報受信部6を介して各装置に送る。

【0018】車両の各装置は、設定情報に従って装置の状態を設定する。設定が完了したら、音声などで運転者に知らせるとともに、車両を発進可能な状態にする。

【0019】第2に、図1と図4を参照して、車両の各装置の設定を変更する場合の手順を説明する。ドライバーが手動で各装置の状態を変化させた場合、キーボードやタッチパネルなどの設定入力部4から設定情報格納指示を入力する。

【0020】ステップ1では、ICカードインタフェース2にICカード型免許証1を差し込む。ステップ2では、運転者識別データを読み込ませる。ステップ3では、各装置の状態を手動で変更する。例えば、ミラー駆動ボタンを操作して、希望の位置にミラーを向ける。

【0021】ステップ4では、設定入力部4から設定情報更新を指示する。ステップ5では、情報処理部3は、設定入力部4からの指示を受けると、カード情報受信部6を介して各装置から設定情報を受信する。ステップ6では、受信した設定情報を記憶部5の対応する位置に格納する。

【0022】なお、ICカード型免許証1に、車両の各装置の設定情報を直接格納しておくようにしてもよい。この場合は、特定の車両の設定情報を格納することになるので、複数の車両を使用する場合は、それぞれの車両に対応した設定情報を格納しておく必要がある。

【0023】運転者を特定するために、ICカード型免許証を利用する場合を説明したが、その他の手段で運転者を特定するようにしてもよい。例えば、磁気カードや指紋や声紋で運転者の識別を行なう手段を設けてもよい。

【0024】第3に、図1と図2を参照して、ドライバー情報を路側機に送信し、路側機から他の車両に送信する手順を説明する。

【0025】ICカードインタフェース2にICカード型免許証1が差し込まれると、運転者識別情報が読み込まれる。情報処理部3は、運転者識別情報を、カード情報送信部8へ送出する。情報処理部3は、路側機に送信するドライバー情報を、あらかじめ定められた基準と、

制御部10から入力された運転者の意思とに基づいて、運転者識別情報の中から選別する。カード情報送信部8は、情報処理部3から、例えば「運転免許取得1年以下である」あるいは、「高齢ドライバーである」等の、外部で必要とする免許証の情報を受け取る。カード情報送信部8は、路側機が設置されているところ来到と、アンテナ9よりDSRC通信によりドライバー情報を送信する。

【0026】車載機のアンテナ9から送信されたドライバー情報は、図2に示す路側機の受信アンテナ11で受信される。受信部12で信号変換されて、処理部13へ送出される。処理部13では、送られてきた情報を、周辺車両が必要とする情報か、一般に送信して良い情報かを判定して選別する。送信して良い情報であれば、送信部14a、14bにより、送信信号に変換して、送信アンテナ15a、15bより送信する。路側機の近くを通過中の車両は、ドライバー情報を受信すると、例えば、近くを高齢者ドライバーの車両が走行中であることを知り、注意深く運転することができる。

【0027】路側機の処理部13は、指名手配者等に該当する情報を受信した場合、回線16を用いて、警察等所定のところへ、指名手配者の名前や概略の位置等を通報する。運転者が指名手配者である場合などには、個人情報の送出を車載機の制御部10により停止させていることがある。個人情報の送出を停止している車両の場合には、処理部13は、その車両の位置情報を、回線16を用いて警察等に知らせる。

【0028】災害発生などの非常時には、送信アンテナ15a、15bがカバーする地域の車両など、限定した地域のすべての車両に、一時的に個人情報を開示するように指示することも可能である。個人情報を強制送出させる信号を、路側機の処理部13より車載機に送信する。車載機のカード情報送信部8より、情報処理部3へ指示を伝える。情報処理部3は、制御部10の指示にかかわらず、ドライバー情報をカード情報受信部8から送出する。

【0029】上記のように、本発明の実施の形態では、ドライバー支援システムを、ICカード型免許証により運転者を特定し、運転者に応じて車内の各装置の状態を設定するとともに、ドライバーについての所定の情報をICカード型免許証より読み取り、周囲に情報として与える構成としたので、発進前に必ず車両の調節ができ、危険な状態で運転することを防止できる。また、免許証の情報の一部または全部を、周囲の車に知らせることにより、周囲の安全を図ることができる。

【0030】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明では、ドライバー支援システムを、ICカード型免許証と、ICカード型免許証のデータを読み取って運転者識

別情報を入力するICカードインタフェースと、車両の運転者別の設定を必要とする装置の設定情報を運転者対応に記憶した記憶部と、運転者識別情報に基づいて記憶部から運転者に対応する設定情報を読み出す手段とを有する情報処理部と、情報処理部からの設定情報を車両の装置へ伝達するカード情報受信部と、車両の装置の設定状態を設定情報として記憶部へ格納させる指示を入力する設定入力部とを具備する構成としたので、車両の発進前に、運転者に応じて車両の各装置の状態を設定することで、危険な状態で運転することを防止できるという効果が得られる。

【0031】また、ICカード型免許証と、ICカード型免許証のデータを読み取って運転者識別情報を出力するICカードインタフェースと、運転者識別情報中、車両周辺の他の車両、歩行者、あるいは施設が必要な情報をDSRC通信手段により送出する車載装置と、操作者により情報の送出を制御する制御手段と、車載装置より送出された情報を受信し、その情報を車両の周辺に送出する路側機を具備する構成としたので、他の車両の運転者などに運転者情報を知らせ、初心運転者や高齢運転者の安全を図ることができるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態におけるドライバー支援システムの車載装置の機能ブロック図、

【図2】本発明の実施の形態におけるドライバー支援システムの路側装置の機能ブロック図、

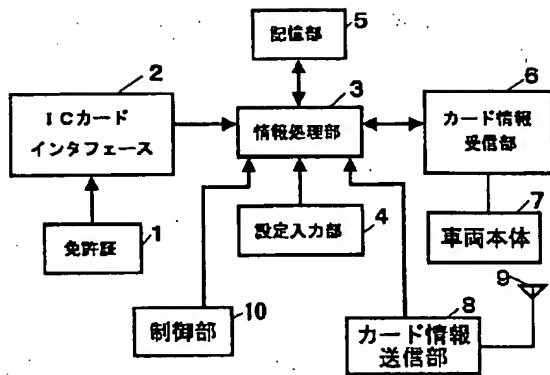
【図3】本発明の実施の形態におけるドライバー支援システムの状態設定の流れ図、

【図4】本発明の実施の形態におけるドライバー支援システムの設定更新の流れ図である。

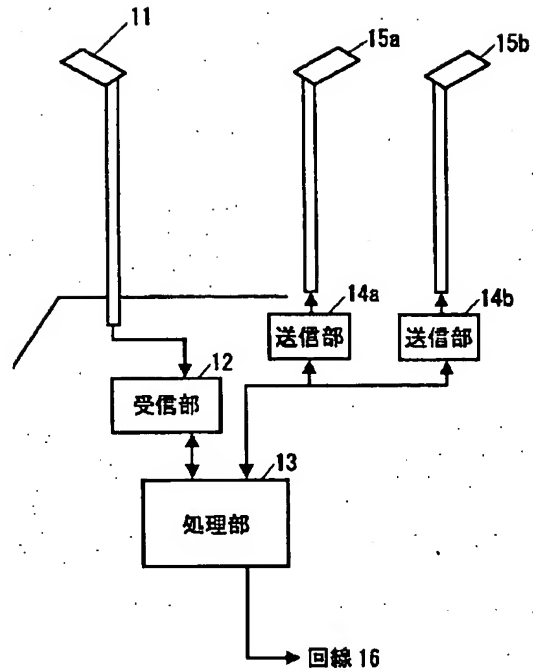
【符号の説明】

- 1 ICカード型免許証
- 2 ICカードインタフェース
- 3 情報処理部
- 4 設定入力部
- 5 記憶部
- 6 カード情報受信部
- 7 車両本体
- 8 カード情報送信部
- 9 アンテナ
- 10 制御部
- 11 アンテナ
- 12 受信部
- 13 処理部
- 14 送信部
- 15 アンテナ
- 16 回線

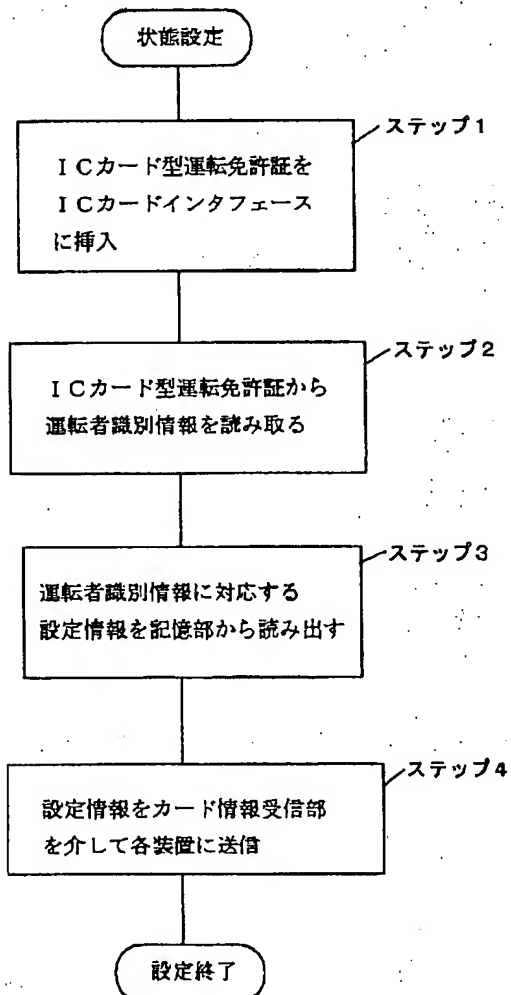
【図1】



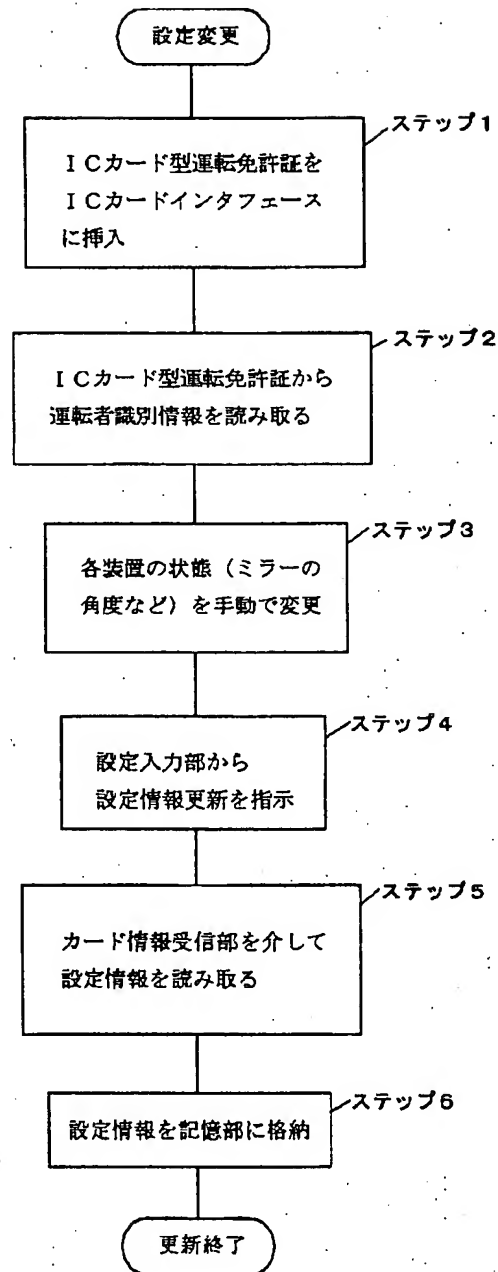
【図2】



【図3】



【図4】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-120671

(43)Date of publication of application : 23.04.2002

(51)Int.Cl.

B60R 16/02
H04B 7/26

(21)Application number : 2000-318259

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 18.10.2000

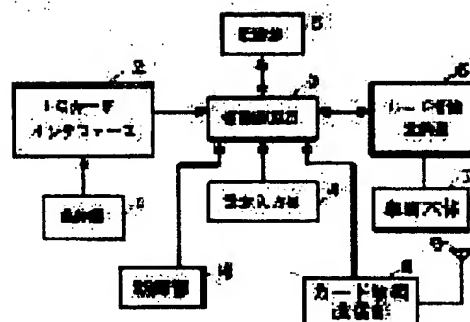
(72)Inventor : NOGAMI TAKESHI

(54) DRIVER SUPPORT SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent driving in a dangerous state by setting each device in a vehicle necessarily before the vehicle is started.

SOLUTION: An IC card type driver's license 1 is set in an on-vehicle card interface 2. An information processing part 3 reads out setting information corresponding to the driver from a storing part 5 in which setting for each vehicle device is stored, and transmits it to a vehicle body 7 via a card information receiving part 6. If the setting of each vehicle part is changed manually, an instruction is given from a setting input part 4 to store the set state of each vehicle device. Each vehicle device can be automatically set depending on the driver to support safe driving.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] An IC card mold license and the IC card interface which reads the data of said IC card mold license, and outputs operator identification information, The storage section which memorized the setting information on the equipment which needs a setup according to operator of a car to operator correspondence, The information processing section which has the means which reads the setting information corresponding to an operator from said storage section based on said operator identification information, The driver support system characterized by providing the card information receive section which transmits said setting information from said information processing section to said equipment of a car, and the setting input section which inputs the directions made to store in said storage section by making the established state of said equipment of a car into setting information.

[Claim 2] The driver support system according to claim 1 characterized by preparing the security section which writes in the data enciphered while decoding the card information on said IC card mold license.

[Claim 3] In the driver support system which consists of mounted equipment and road-side equipment to said mounted equipment An IC card mold license, The IC card interface which reads the data of said IC card mold license, and outputs operator identification information, The DSRC means of communications which sends out the operator information which needs other cars, pedestrians, or facilities of inside empty vehicle [of said operator identification information] both the circumferences, The driver support system characterized by having established the control means which controls sending out of said operator information by the operator, and establishing a means to receive the operator information sent out to said road-side equipment from said mounted equipment, and a means to send out the received operator information around said car.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] Especially this invention relates to the driver support system which sends out driver information while doubling automatically with an operator a setup of the equipment which needs a setup according to operator of a car about a driver support system.

[0002]

[Description of the Prior Art] A reflector glass, the location of a rearview mirror Sagitta seat, the location of a handle, etc. are doubled with a driver, and the conventional car adjusts them manually. Since the same driver does not necessarily ride on a car each time, when a driver changes, it is necessary to adjust. After the driver took a seat to the driver's seat, the location and sense of each equipment were set according to the individual.

[0003] However, always checking a setup of all equipments may forget. When contacting something, and the location and sense of equipment shift or it has become a setup of the driver who rode on last time, operation may be started without noticing. Since it is dangerous to recognize suddenly during operation and to adjust to it, a car will be stopped and adjusted.

[0004] Moreover, it is obliged to stick on a car the sticker which shows him that they are a beginner and elderly people so that the driver of other cars may be cautious of a beginner or elderly people and it may operate since the driver who operates a car has a beginner, and elderly people are in him. Although a sticker is kept stuck and can be set when the always same driver operates one car and it operates only the car, when the combination of a car and an operator changes, a sticker will be stuck again and it will operate.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, by the conventional car, it could not avoid forgetting setting accommodation of each equipment of a car before start, but there was a problem that operating in the dangerous condition happened. Moreover, when operation of a beginner and elderly people was able to be known with a sticker etc. but a sticker was overlooked about the driver of the car around a self-vehicle, the information about a driver was not able to be acquired. In addition, the IC mold license itself was not what solves the above-mentioned problem, although the conventional proposal was made by JP,5-257941,A etc.

[0006] Cautions are urged to it also about a surrounding vehicle, and this invention aims at supporting a safety operation while it solves the above-mentioned conventional problem and sets up each equipment of a car automatically corresponding to an operator.

[0007]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned technical problem, in this invention, a driver support system An IC card mold license, The IC card interface which reads the data of an IC card mold license and outputs operator identification information, The storage section which memorized the setting information on the equipment which needs a setup according to operator of a car to operator correspondence, The information processing section which has the means which reads the setting information corresponding to an operator from the storage section based on operator identification information, It considered as the configuration possessing the card information receive section which transmits the setting information from the information processing section to the equipment of a car, and the setting input section which inputs the directions made to store in the storage section by making the established state of the equipment of a car into setting information. Thus, by having constituted, each equipment of a car can be set up according to an operator, and a safety operation can be supported.

[0008] To the mounted equipment of the driver support system which consists of mounted equipment and road-side equipment, moreover, an IC card mold license, The IC card interface which reads the data of an IC card mold license and outputs operator identification information, The DSRC means of communications which sends out the operator information which needs other cars, pedestrians, or facilities of inside empty vehicle [of operator identification information] both the circumferences, It considered as the configuration which established the control means which controls sending out of operator information by the operator, and established a means to receive the operator information sent out to road-side equipment from mounted equipment, and a means to send out the received operator information around a car. Thus, by having constituted, the operator of other cars etc. can be told about operator information, and a safety operation can be supported.

[0009]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained to a detail, referring to drawing 1 - drawing 4 .

[0010] (Gestalt of operation) The gestalt of operation of this invention is a driver support system which reads the predetermined information about a driver from an IC card mold license, and is given to a perimeter as information while it specifies an operator with an IC card mold license and sets up the condition of each equipment in

the car according to an operator.

[0011] Drawing 1 is the functional block diagram of the driver support system carried in the car in the gestalt of operation of this invention. In drawing 1, the IC card mold license 1 is a license with which an operator's individual humanity news was memorized. The IC card interface 2 is a means to read the data of a license. A contact mold interface or a non-contact mold interface is sufficient. The information processing section 3 is a means to create the car setting information corresponding to an operator. The setting input section 4 is a means to input the condition setting data of each equipment of a car. The storage section 5 is memory which memorizes the condition setting data of each equipment of a car. The card information receive section 6 is a means to transmit setting information to the body 7 of a car. The card information transmitting section 8 is a means to transmit the information on a license by DSRC communication link from reception and an antenna 9. A control section 10 is a means to direct a transmitting halt according to actuation while sorting out the information which should be sent.

[0012] Drawing 2 is the functional block diagram of the road-side machine of the driver support system in the gestalt of operation of this invention. In drawing 2, an antenna 11 is a receiving antenna by the side of the road-side machine which receives driver information from a mounted machine. A receive section 12 is a radio set. The processing section 13 judges whether it is the information which may be transmitted, and if it is the information which may be transmitted, it is a means to transmit through the transmitting antennas 15a and 15b by the transmitting sections 14a and 14b. A circuit 16 is a communication line which connects a pin center, large and a road-side machine.

[0013] Drawing 3 is the flow chart showing the procedure of automatic setting.

Drawing 4 is the flow chart showing the procedure of renewal of a setup.

[0014] Actuation of the driver support system in the gestalt of operation of this invention constituted as mentioned above is explained. First, with reference to drawing 1 and drawing 3, the procedure of setting up each equipment of a car before a start up is explained.

[0015] In step 1, an operator gets in a car, sits on a seat, and inserts the IC card mold license 1 in the IC card interface 2. Operator discernment data are made to read at step 2. If an operator does not insert the IC card mold license 1 in the IC card interface 2, while preventing from departing from a car, it is made to warn with voice etc. In addition, since the IC card mold license 1 has enciphered and memorized data in order to maintain security, it prepares the security section which decodes the code of card information in the IC card interface 2.

[0016] At step 3, the information processing section 3 reads the setting information

corresponding to the operator discernment data of the IC card mold license 1 from the storage section 5. Two or more operators' setting data are stored in the storage section 5. Since there are no data in the storage section 5 when an operator operates the car for the first time, it warns to set up each part of a car manually with voice etc. [0017] At step 4, the information processing section 3 inclines with the location of the setting information on each equipment of the car stored in the storage section 5, for example, the sense of a room mirror, the sense of a rearview mirror, and the sheet of a driver's seat, is suitable with the location of a handle, and sends setting information, such as a frequency of a radio station, to each equipment through the card information receive section 6.

[0018] Each equipment of a car sets up the condition of equipment according to setting information. If a setup is completed, while telling an operator with voice etc., it changes into the condition that it can depart from a car.

[0019] The procedure in the case of 2nd changing a setup of each equipment of a car with reference to drawing 1 and drawing 4 is explained. When a driver changes the condition of each equipment manually, setting information storing directions are inputted from the setting input sections 4, such as a keyboard and a touch panel.

[0020] The IC card mold license 1 is inserted in the IC card interface 2 at step 1. Operator discernment data are made to read at step 2. At step 3, the condition of each equipment is changed manually. For example, a mirror drive carbon button is operated and a mirror is turned to the location of hope.

[0021] At step 4, renewal of setting information is directed from the setting input section 4. At step 5, the information processing section 3 will receive setting information from each equipment through the card information receive section 6, if the directions from the setting input section 4 are received. The received setting information is stored in the location where the storage section 5 corresponds at step 6.

[0022] In addition, the setting information on each equipment of a car may be directly stored in the IC card mold license 1. In this case, since the setting information on a specific car will be stored, to use two or more cars, it is necessary to store the setting information corresponding to each car.

[0023] Although the case where an IC card mold license was used was explained since an operator was specified, you may make it specify an operator with other means. For example, a means to identify an operator with a magnetic card, a fingerprint, or a voiceprint may be established.

[0024] The procedure which transmits driver information to a road-side machine, and is transmitted [3rd] to other cars from a road-side machine with reference to drawing 1 and drawing 2 is explained.

[0025] If the IC card mold license 1 is inserted in the IC card interface 2, operator identification information will be read. The information processing section 3 sends out operator identification information to the card information transmitting section 8. The information processing section 3 sorts out the driver information transmitted to a road-side machine from operator identification information based on the criteria which were able to be defined beforehand, and an operator's intention of having been inputted from the control section 10. The card information transmitting section 8 receives the information on the license needed, for example in the exterior, such as "it being less than [driver's license acquisition 1 year]" or "being an advanced age driver", from the information processing section 3. If the card information transmitting section 8 comes to the place in which the road-side machine is installed, it will transmit driver information by DSRC communication link from an antenna 9.

[0026] The driver information transmitted from the antenna 9 of a mounted machine is received by the receiving antenna 11 of the road-side machine shown in drawing 2. Signal transformation is carried out in a receive section 12, and it is sent out to the processing section 13. In the processing section 13, the information for which a circumference car needs the sent information, and the information which may generally be transmitted is judged and sorted out. If it is the information which may be transmitted, by the transmitting sections 14a and 14b, it will change into a sending signal and will transmit from the transmitting antennas 15a and 15b. If driver information is received, a car while passing near the road-side machine can know that the car of an elderly-people driver will run near, for example, and can operate it carefully.

[0027] The processing section 13 of a road-side machine notifies a criminal's on the wanted list identifier, the location of an outline, etc. to predetermined places, such as the police, using a circuit 16, when the information applicable to a criminal on the wanted list etc. is received. When an operator is a criminal on the wanted list, sending out of individual humanity news may be stopped by the control section 10 of a mounted machine. In the case of the car which has stopped sending out of individual humanity news, the processing section 13 tells the police etc. about the positional information of the car using a circuit 16.

[0028] It is also possible to direct to indicate individual humanity news temporarily on all cars of the limited area, such as a car of the area which the transmitting antennas 15a and 15b cover, in emergencies, such as disaster generating. The signal which carries out forcible sending out of the individual humanity news is transmitted to a mounted machine from the processing section 13 of a road-side machine. From the card information transmitting section 8 of a mounted machine, directions are told to the information processing section 3. The information processing section 3 sends out

driver information from the card information transceiver section 8 irrespective of directions of a control section 10.

[0029] As mentioned above, with the gestalt of operation of this invention, since it considered as the configuration which reads the predetermined information about a driver from an IC card mold license, and is given to a perimeter as information while specifying the operator for the driver support system with the IC card mold license and setting up the condition of each equipment in the car according to the operator, accommodation of a car can surely be performed before start and it can prevent operating in the dangerous condition. Moreover, surrounding insurance can be planned by telling a surrounding vehicle about informational a part or informational all of a license.

[0030]

[Effect of the Invention] So that clearly from the above explanation in this invention The IC card interface which reads the data of an IC card mold license and an IC card mold license for a driver support system, and outputs operator identification information, The storage section which memorized the setting information on the equipment which needs a setup according to operator of a car to operator correspondence, The information processing section which has the means which reads the setting information corresponding to an operator from the storage section based on operator identification information, Since it considered as the configuration possessing the card information receive section which transmits the setting information from the information processing section to the equipment of a car, and the setting input section which inputs the directions made to store in the storage section by making the established state of the equipment of a car into setting information The effectiveness that it can prevent operating in the condition dangerous with setting up the condition of each equipment of a car before start of a car according to an operator is acquired.

[0031] Moreover, an IC card mold license and the IC card interface which reads the data of an IC card mold license and outputs operator identification information, Other cars around in [car] operator identification information, a pedestrian, or the mounted equipment that sends out the information which needs a facility by DSRC means of communications, Since it considered as the configuration possessing the road-side machine which receives the control means which controls informational sending out by the operator, and the information sent out from mounted equipment, and sends out the information around a car The operator of other cars etc. is told about operator information, and the effectiveness that insurance of an unexperienced operator or an advanced age operator can be planned is acquired.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The functional block diagram of the mounted equipment of the driver support system in the gestalt of operation of this invention,

[Drawing 2] The functional block diagram of the road-side equipment of the driver support system in the gestalt of operation of this invention,

[Drawing 3] The flow chart of a condition setup of the driver support system in the gestalt of operation of this invention,

[Drawing 4] It is the flow chart of the renewal of a setup of the driver support system in the gestalt of operation of this invention.

[Description of Notations]

1 IC Card Mold License

2 IC Card Interface

3 Information Processing Section

4 Setting Input Section

5 Storage Section

6 Card Information Receive Section

7 Body of Car

8 Card Information Transmitting Section

9 Antenna

10 Control Section

11 Antenna

12 Receive Section

13 Processing Section

14 Transmitting Section

15 Antenna

16 Circuit

[Translation done.]